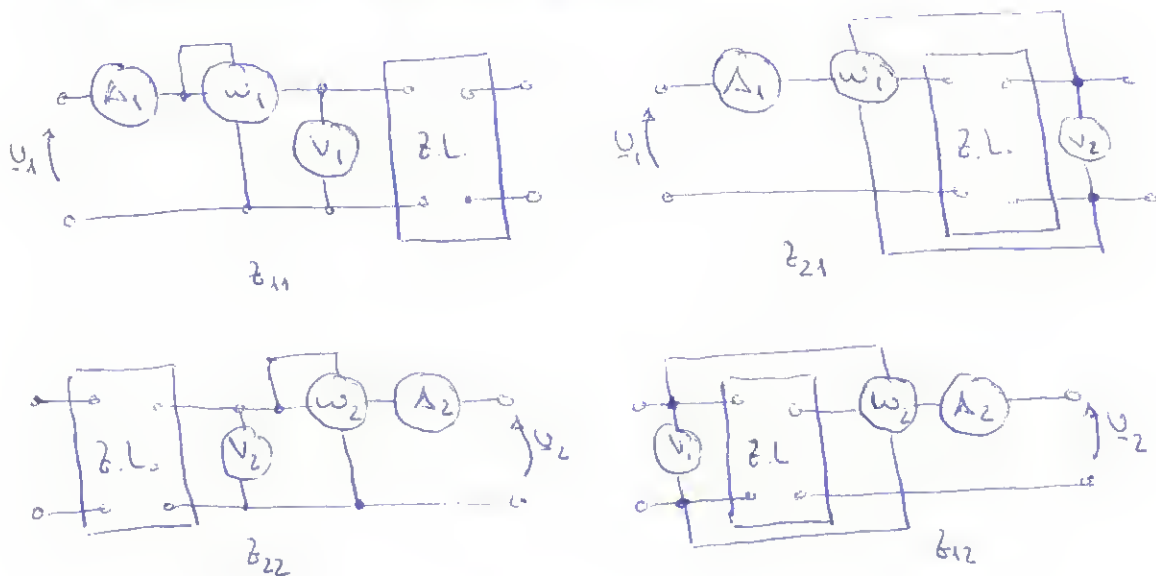


# 21. Praktika



Korralte alterna sinusoidale etikatuteko atebiko baten  
2 parametroen determinazioa



## Oinarrizko teorema

Bi terminal bikoite estuagorik dituen edozein sare elektriko atebiko ditzuen  
zeto. Testuak etaberrontek hurrengo sistemen arabera arakatu ditzakegu:



$$U_1 = Z_{11} \cdot I_1 + Z_{12} \cdot I_2$$

$$U_2 = Z_{21} \cdot I_1 + Z_{22} \cdot I_2$$

$$Z_{11} = \frac{U_1}{I_1} \text{ non } I_2 = 0$$

$$Z_{12} = \frac{U_1}{I_2} \text{ non } I_1 = 0$$

$$Z_{21} = \frac{U_2}{I_1} \text{ non } I_2 = 0$$

$$Z_{22} = \frac{U_2}{I_2} \text{ non } I_1 = 0$$

Sareako impedantzia itxura atebiko irekien duen

transferrakzio impedantzia sareko atebiko irekien duen

transferrakzio impedantzia itxura atebiko irekien duen

irekien impedantzia sareko atebiko irekien duen

Wird Instrumente bei einem Parameter bestimmt. Voltmeter hat, Amperemeter hat ein Voltmeter hat. Voltmeter ein Amperemeter ein oder selbst einen anderen Impedanzwert nachher gekannt gegeben, Voltmeteren bei einem Labor, Argumente.

$$\left. \begin{aligned} Z_{11} &= \frac{V_1}{I_1} \\ \varphi_{11} &= \arccos \frac{\omega_1}{A_1 \cdot V_1} \end{aligned} \right\} Z_{11} = Z_{11} \varphi_{11} \quad \left. \begin{aligned} Z_{22} &= \frac{V_2}{I_2} \\ \varphi_{22} &= \arccos \frac{\omega_2}{A_2 \cdot V_2} \end{aligned} \right\} Z_{22} = Z_{22} \varphi_{22}$$

$$\left. \begin{aligned} Z_{22} &= \frac{V_2}{I_2} \\ \varphi_{22} &= \arccos \frac{\omega_2}{A_2 \cdot V_2} \end{aligned} \right\} Z_{22} = Z_{22} \varphi_{22} \quad \left. \begin{aligned} Z_{12} &= \frac{V_1}{I_2} \\ \varphi_{12} &= \arccos \frac{\omega_2}{A_2 \cdot V_1} \end{aligned} \right\} Z_{12} = Z_{12} \varphi_{12}$$

Nachst ein heute gehen erarbeiten einen Parameter ein, interessanterer Struktur ist, für die gleiche Transformationsformeln benutzt. Heute hat die gleiche Struktur eine andere Struktur.

Ersterer beginnt, aktiver oder passiver der gleiche der gleiche. Passiver der gleiche, wie unter der gleichen:

$$\text{Elkerneliken} \rightarrow Z_{12} = Z_{21} \quad \text{Sineketen} \rightarrow Z_{12} = Z_{21} \text{ oder } Z_{11} = Z_{22}$$

$$\text{Antisymmetrien} \rightarrow Z_{12} = -Z_{21} \text{ oder } \Delta t = 1$$

### Praktikern gesetze

Ableiten bei einem Parameter determiniert ein gew. Klassifikation. Tennen, heute erarbeitet, Parameter Werten (H) oder Transmittance Parameter endendete die gleiche.

### Beherrschte Parameter

$$\text{Amperemeter hat: } \frac{1}{Z} \approx 1 \rightarrow \star$$

$$\text{Voltmeter hat: } Z \approx 1 \rightarrow \star$$

$$\text{Wattmeter hat: } \frac{1}{Z} \approx \frac{1}{Z}$$

Entscheidet aktiver Parameter

# 

Ampere-meetroiden skala arvo on 5 A.

Ampere-meetroiden kiero on 5 A.

Voltimmeetroiden skala arvo on 300 V.

Voltimmeetroiden kiero on 300 V.

Wattimmeetroiden skala arvo on 75 W.

Wattimmeetroiden kiero on 5 A.

Wattimmeetroiden kiero on 300 V.

$$K_A = \frac{5A}{5\text{ A}} = 1 \text{ A/ast}$$

$$K_V = \frac{300V}{300\text{ V}} = 1 \text{ V/ast}$$

$$K_W = \frac{300 \cdot 5}{75} = 20 \text{ W/ast}$$

Säätöasento	A			V			W			Z	φ
	Ind.	$K_A$	A	Ind.	$K_V$	V	Ind.	$K_W$	W		
1	305	1	305	220	1	220	15	20	300	74°24'	64°32'
2	305	1	305	200	1	200	1	20	20	66°21'	88°16'
3	311	1	311	222	1	222	15	20	300	75°22'	65°53'
4	305	1	305	202	1	202	1	20	20	66°67'	88°19'

$$Z_{11} = 74.2373 \text{ }_{104.564^\circ}$$

$$Z_{21} = 66.2069 \text{ }_{188.1619^\circ}$$

$$Z_{12} = 75.2203 \text{ }_{165.5239^\circ}$$

$$Z_{22} = 66.6667 \text{ }_{188.7943^\circ}$$

$$H_{11} = 12.9563$$

$$H_{21} = -0.9042$$

$$H_{12} = 0.0137$$

$$H_{22} = 0.9105$$

$$A = 1.1213$$

$$B = 15.4347$$

$$C = 0.0151$$

$$D = 1.1057$$